

**Bundesministerium für Bildung und Forschung
Bekanntmachung von Richtlinien zur Förderung des Themenfelds
„Effiziente Produktionsausrüstungen für die Herstellung von Mikro- und
Nanokomponenten innerhalb transnationaler Forschungsprojekte
des europäischen MNT ERA-Net“
Vom 13. März 2009**

1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Zuwendungszweck

Ziel der europäischen ERA-Net ist es, Initiativen mehrerer Länder in Bereichen von gemeinsamem strategischem Interesse anzuregen und zu unterstützen. Durch die Koordinierung der Durchführung, die wechselseitige Öffnung und den wechselseitigen Zugang zu Forschungsergebnissen sollen Synergien zwischen bestehenden Tätigkeiten genutzt und gemeinsame Tätigkeiten definiert und durchgeführt werden. ERA steht für „European Research Area“ und beinhaltet die Koordinierung von Forschungs- oder technologischen Entwicklungstätigkeiten in Europa und auf nationalen und regionalen Ebenen. Dabei spielt die Produktionsforschung aufgrund der internationalen Verflechtung bei der Entwicklung und Herstellung innovativer Mikro- und Nano-Komponenten eine wesentliche Rolle.

Aus diesem Grunde wurde das MNT ERA-Net , www.mnt-era.net, gegründet, das die Forschungsaktivitäten der beteiligten europäischen Regionen und Länder im Bereich der Mikro- und Nanotechnologien koordinieren soll. MNT ERA-Net ist ein gemeinsames Vorhaben von derzeit 24 europäischen Partnern aus 21 Ländern zur Koordination von gemeinsamen Förderaktivitäten aus diesem Bereich mit regionalen und nationalen Ressourcen.

Die deutschen Unternehmen erhalten durch eine Beteiligung am MNT ERA-Net den Zugang zum Know-how anderer europäischer Partner und können neue Märkte erschließen. Damit soll entsprechend der Hightech-Strategie der Bundesregierung die internationale Position Deutschlands gestärkt werden. Die Förderinitiative ist komplementär zur Förderung im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm und wird von der Europäische Kommission unterstützt.

Die MNT ERA-Net Bekanntmachung steht Forschungseinrichtungen und Unternehmen in den folgenden Regionen/Ländern offen:

- Baskenland/ Spanien
- Deutschland
- Finnland
- Flandern/ Belgien
- Frankreich
- Luxemburg
- Mittel-Pyrenäen/ Frankreich
- Nordirland/ Vereinigtes Königreich
- Nordische Länder
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Rumänien
- Schweden
- Schweiz
- Slowakei

- Slowenien
- Tschechische Republik
- Türkei
- Ungarn
- Wallonien/ Belgien
- Zypern

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung beteiligt sich mit dem Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ an der europäischen MNT ERA-Net Bekanntmachung. Für die eigentliche Umsetzung der nationalen Teil-Projekte gelten die jeweiligen regionalen/nationalen Richtlinien. Die Regelungen der Nummern. 1.1, 2, 4 und 7 dieser Bekanntmachung werden zeitnah auch von den anderen Partnern in ihren Regionen bzw. Ländern veröffentlicht. Dagegen sind die Regelungen der Nummern. 1.2, 3, 5, 6, 8 spezifisch nur auf potenzielle Antragsteller in Deutschland ausgerichtet. Die Partner der anderen Regionen und Länder veröffentlichen vergleichbare, an das jeweilige regionale/nationale Recht angepasste Regelungen.

1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, der BMBF-Standardrichtlinien für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu § 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) durch Zuwendungen gefördert werden. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet auf Grund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

2. Gegenstand der Förderung

Das strategische Ziel der MNT ERA-Net Bekanntmachung ist die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Forschung in der Mikro- und Nanotechnologie durch Unterstützung der Finanzierung von Forschungsvorhaben.

Die europäische MNT ERA-Net-Bekanntmachung richtet sich vor allem an marktorientierte Projektvorschläge. Sie erstreckt sich über die Gebiete der Mikro- und Nanotechnologie einschließlich deren Produktionstechnik und ist in folgende Anwendungsfelder untergliedert:

- Energie Effizienz (Gebäude, Photovoltaik, Niedrig-Energie LED)
- Verarbeitung von Materialien (Oberflächenfunktionalisierung und -strukturierung)
- Photonik und Elektronik (Optische Baugruppen, MEMS und NEMS, Sensoren)
- Medizingeräte (lab-on-chip, DNA- und Protein-Chips, Medikamententransport, molekulare Marker)

Zur Ermittlung ausführlicherer Programmprioritäten der beteiligten Programme wird nachdrücklich die Kontaktaufnahme mit der jeweiligen regionalen/nationalen Förderstelle empfohlen, die Anschriften sind unter www.mnt-era.net aufgeführt.

Vor dem Hintergrund des dramatischen Wandels der industriellen Strukturen und der daraus resultierenden Probleme für die verarbeitende Industrie in Deutschland wurden

im vergangenen Jahr zahlreiche Initiativen zur Stärkung der Produktion in Europa und insbesondere in Deutschland durchgeführt. Im europäischen Rahmen entstand eine Vision sowie eine „Strategische Research Agenda“ zur Zukunft der Produktion, die unter dem Begriff „MANUFUTURE“ veröffentlicht wurde. Diese Initiative „European Technology Platform for Manufacturing“ erhält eine nationale Ergänzung in den Ländern und auch in Deutschland als „MANUFUTURE Germany“, näheres unter www.manufuture.de.

Die deutsche MANUFUTURE-Plattform hat im Rahmen einer öffentlichen Diskussion der Strategic Research Agenda Germany das Themenfeld „Design, Handhabungs- und Fertigungsverfahren für miniaturisierte Komponenten“ als vorrangig eingestuft.

Antragstellern aus Deutschland wird daher empfohlen, Vorschläge einzureichen, welche die Entwicklung von effizienten Produktionsausrüstungen für die Herstellung von Mikro- und- Nanokomponenten zum Gegenstand haben. Dabei sollte für die Antragsteller in Deutschland ein deutlicher Beitrag zur Entwicklung verbesserter, modularer und ressourceneffizienterer, Fertigungsanlagen mit integrierter Messtechnik und deren verbesserten Integration in die Fertigung im Mittelpunkt stehen.

Neue Verfahren z.B. zur Oberflächenfunktionalisierung und –strukturierung, zur Herstellung von Mikrowerkzeugen und –replikation oder zur Integration elektronischer Funktionen in mechatronischen Komponenten und Produkten müssen in entsprechenden effizienten Produktionsausrüstungen bereitgestellt werden.

Die Leistungsfähigkeit und Effizienz der Produktionsanlagen bei der Herstellung komplexer mechatronischer Produkte beispielsweise des Maschinenbaus, des Automobilbaus, der Baugruppenfertigung in der Elektronik, der Energietechnik sowie der Optik und Medizintechnik sollen dadurch wesentlich verbessert werden.

3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigte Partner sind in Deutschland produzierende Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere KMU (Definition der Europäischen Kommission: http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_de.htm), Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam von Bund und Ländern grundfinanziert werden, kann nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden.

Das BMBF ist bestrebt den Anteil der Fachhochschulen in der Forschungsförderung zu erhöhen. Fachhochschulen sind deshalb besonders aufgefordert sich in den Verbundprojekten zu beteiligen.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

Innerhalb dieser Fördermaßnahme werden kooperative und interdisziplinäre Forschungsprojekte gefördert, die wichtige und dringliche Problemstellungen der Produktionsforschung im Fokus dieser Bekanntmachung aufgreifen und deren

Lösungen besonders durch die vorgeschlagene transnationale Zusammenarbeit geeignet und nachhaltig erarbeitet werden können.

Die MNT ERA-Net-Projekte müssen nach folgenden Grundsätzen aufgebaut sein: Konsortien bestehen aus mindestens zwei unabhängigen Partnern aus mindestens zwei verschiedenen beteiligten Regionen in verschiedenen EU-Mitgliedstaaten (siehe Liste der Regionen/ Länder oben). Nähere Informationen stehen unter www.mnt-era.net bereit oder sind bei den entsprechenden regionalen/nationalen Förderstellen erhältlich.

Voraussetzung für die Förderung ist das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern aus der Wirtschaft und der Wissenschaft zur Lösung von gemeinsamen Forschungsaufgaben (Verbundprojekte), die den Stand der Technik deutlich übertreffen. In ihnen soll einer der unter Nummer 2 genannten Forschungs- und Entwicklungsaspekte als Schwerpunkt erkennbar sein. Die Vorhaben sollen dauerhafte Innovationsprozesse anstoßen und eine Laufzeit von drei Jahren nicht überschreiten. Es werden ausschließlich Verbundprojekte gefördert, an denen Partner mitarbeiten, welche die neuen Produktionsverfahren und Produktionsanlagen in Deutschland einsetzen und ohne weitere Förderung rasch zu einer breiten Anwendung bringen. Multidisziplinäre Forschungsansätze und ganzheitliche Lösungen unter Einbeziehung der entsprechenden Fachdisziplinen werden erwartet.

Antragsteller sollen sich - auch im eigenen Interesse - im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

Die Partner eines Verbundprojekts haben ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Vor der Förderentscheidung muss für die deutschen Partner eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten können einem BMBF-Merkblatt -Vordruck 0110- (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/formular.html>) entnommen werden.

5. Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen an deutsche Antragsteller können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten, die in der Regel - je nach Anwendungsnähe des Vorhabens - bis zu 50 % anteilfinanziert werden können. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt, wozu ggf. eine Kompensation zwischen Industrie- und Forschungspartnern erforderlich ist.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft - FhG - die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss den Gemeinschaftsrahmen der EU-Kommission für staatliche FEul (Forschung, Entwicklung und Innovation)-Beihilfen berücksichtigen. Dieser Gemeinschaftsrahmen lässt für Verbundprojekte von Antragstellern aus KMU eine differenzierte Bonusregelung zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen kann.

6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für FuE-Vorhaben (NKBF98). Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF98).

7. Verfahren

7.1 Einschaltung eines Projektträgers und Anforderung von Unterlagen

Mit der Abwicklung dieser Fördermaßnahme, die das Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ betrifft, hat das BMBF seinen Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe – PTKA, Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PFT) (www.produktionsforschung.de) beauftragt.

Ansprechpartner ist

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe – PTKA
Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PFT)
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Interessenten, die eine Projektskizze einreichen wollen, erhalten weitere Informationen unter Telefon 07247 82 5286, Herr Scherr, E-Mail: stefan.scherr@ptka.fzk.de

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <http://www.kp.dlr.de/profi/easy/formular.html> abgerufen oder unmittelbar bei dem Projektträger angefordert werden.

Zur Erstellung von förmlichen Förderanträgen wird die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy“ dringend empfohlen (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy>).

Die Internetseite von MNT ERA-Net www.mnt-era.net enthält Hilfsmittel, mit denen Interesse bekundet werden kann und Partner zu gemeinsamen Projekten innerhalb des MNT ERA-Net -Netzwerks gesucht und gefunden werden können.

7.2 Zweistufiges Förderverfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

a) In einer für alle Antragsteller zwingend vorgeschriebenen ersten Verfahrensstufe des Antragsverfahren muss der Projektkoordinator online einen vorläufigen Vorschlag (ca. 8 Seiten) in englischer Sprache auf der Internetseite von MNT ERA-Net www.mnt-era.net vorlegen. Diese vorläufigen Vorschläge werden von einem transnationalen Koordinationsteam (TCT) geprüft, das die Einreichung ausführlicher Vorschläge für die zweite Verfahrensstufe empfiehlt bzw. nicht empfiehlt.

b) In der zweiten Verfahrensstufe muss der Koordinator, nach Aufforderung durch das transnationale Koordinationsteam, den in englischer Sprache abgefassten ausführlichen Vorschlag (full-proposal) online einreichen. Gleichzeitig muss das deutsche Teilkonsortium eine Projektskizze über seinen Beitrag nach Maßgabe dieser Bekanntmachung beim Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe – PTKA einreichen, (siehe Nummer 7.2.1.). Projektskizzen sollen federführend insbesondere von potentiellen Vermarktern der Forschungsergebnisse eingereicht werden.

Die offiziellen Muster für die Einreichung der vorläufigen (pre-proposal) sowie der ausführlichen Vorschläge (full-proposal), der „MNT ERA-Net Guide for Proposers“ werden auf der Internetseite von MNT ERA-Net www.mnt-era.net bereitgestellt.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

Die Frist zur Online-Einreichung von vorläufigen Vorschlägen (pre-proposal) der ersten Verfahrensstufe endet am **6. Mai 2009**.

Die Frist zur Einreichung von ausführlichen Vorschlägen der zweiten Verfahrensstufe (full-proposal und Projektskizze) ist der **10. Juli 2009**.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Projektskizzen können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Projektskizzen der deutschen Teilkonsortien in der zweiten Verfahrensstufe sind nach Aufforderung bei der

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
 Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe – PTKA
 Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PFT)
 Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
 76344 Eggenstein-Leopoldshafen

einzureichen.

Die Projektskizzen der deutschen Teilkonsortien in der zweiten Verfahrensstufe sollten folgende Informationen enthalten:

- Deckblatt mit Thema des beabsichtigten Verbundprojekts, mit grob abgeschätzten Gesamtkosten und Projektdauer, mit Anzahl und Art der Partner sowie mit Postanschrift, Tel.-Nr., E-Mail usw. des Skizzeneinreichers;
- Ausgangssituation, Motivation und Bedarf bei den Unternehmen;
- Zielstellungen, ausgehend vom Stand der Technik und Forschung (Neuheit der Projektidee) und den betrieblichen Anwendungen unter besonderer Berücksichtigung bereits vorliegender Ergebnisse und Erkenntnisse aus nationalen oder europäischen Forschungsprogrammen;
- Beschreibung der geplanten Forschungsarbeiten und der eigenen Vorarbeiten, auf denen aufgebaut wird, sowie des Lösungsweges;
- Kostenabschätzung, Arbeits- und Zeitgrobplanung sowie Personalaufwand (in Menschmonaten; um kritische Situationen beim Wechsel von Personal während der Projektlaufzeit zu vermeiden, sollte der jährliche Personalaufwand pro Projektpartner möglichst nicht unter 12 Menschmonaten liegen);
- Möglichkeiten zur breiten Nutzung – insbesondere für KMU – sowie Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft, Berufsbildung, Hochschulausbildung. Die volkswirtschaftliche Bedeutung und der vorwettbewerbliche Charakter des Vorhabens müssen daraus klar zu erkennen sein, z. B. dadurch, dass es von potentiellen Anwendern (in einem Industriearbeitskreis o. ä.) aktiv unterstützt wird;
- Kooperationspartner und Arbeitsteilung (für alle Industriepartner bitte kurze Firmendarstellung, ggf. Konzernzugehörigkeit sowie Anzahl der Mitarbeiter aufführen).

Die Projektskizzen sollen in Kurzform auf möglichst nicht mehr als zehn Seiten ausgeführt werden. Eine Word-Vorlage für Projektskizzen und Deckblatt, welche die deutschen Teilkonsortien einreichen, ist auf der Internetseite www.produktionsforschung.de verfügbar.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

Die eingegangenen Vorschläge werden - ggf. unter Beteiligung internationaler externer Gutachter/-innen - nach folgenden Kriterien bewertet:

- Die Förderung ist für innovative, risikoreiche, vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Produktion vorgesehen.
- Das Konsortium muss zeigen, wie die erwarteten Ergebnisse vermarktet werden sollen.
- Die Vorteile für jeden Partner aus der transnationalen Kooperation müssen dargelegt werden.

Diese gelten zusammen mit den Bewertungskriterien des nationalen Rahmenkonzepts „Forschung für die Produktion von morgen“:

- Zukunftsorientierung: Beitrag zur Ressourcenschonung, Spitzentechnologie, Erreichbarkeit einer Weltspitzenposition; neue Fragestellungen und innovative Lösungsansätze; risikoreiche Vorhaben;
- Volkswirtschaftliche Relevanz: Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie; Stärkung des produzierenden Bereiches in den neuen Bundesländern; Erhöhung der Innovationskraft von KMU, Einbindung von

jungen Technologiefirmen; Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen; Nachhaltigkeit, ressourcenschonende Produktionsformen, umwelt- und sozialverträgliche Entwicklungen;

- Systemansatz: Interdisziplinarität; Übernahme neuer Ergebnisse anderer Wissensgebiete; Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft; Konzept zum Projektcontrolling;
- Breitenwirksamkeit, Aus- und Weiterbildungsaspekte: Überzeugendes Konzept zur Verwertung der Ergebnisse; Einsatzmöglichkeit für KMU aus verschiedenen Wirtschaftszweigen; Schaffung von Kompetenznetzwerken, Wissenstransfer; Verknüpfung mit Qualifizierungsstrategien.

Auf der Grundlage der Bewertung werden dann die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der abschließenden Verfahrensstufe werden die Interessenten bei positiv bewerteten Projektskizzen der deutschen Teilkonsortien und bei Zustimmung der weiteren beteiligten regionalen/nationalen Fachprogramme an dem jeweiligen Verbund aufgefordert (ggf. in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator), einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen sind.

8. Inkrafttreten

Diese Bekanntmachung tritt mit dem Tag der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 13. März 2009

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Im Auftrag

MinR Riehl